



Actividad - Clase 06

Resolver utilizando el lenguaje de programación C/C++.

- A) Hacer un programa que solicite una lista de números que finaliza cuando se ingresa el número cero. Calcular e informar la cantidad de números impares de la lista e informar cuál fue el primero de los impares ingresados.
- B) Hacer un programa para ingresar por teclado los precios de todos los artículos de un negocio y cuya carga finaliza cuando se ingresa un precio negativo. Calcular e informar:
 - La cantidad total de artículos que comercializa el negocio.
 - El precio promedio de los artículos.
 - El precio del artículo más caro.
 - La diferencia entre el precio del artículo más caro y el artículo más barato.
- C) Hacer un programa que solicite el ingreso de un número entero. Solicitar indefinidamente el número mientras no se ingresa un número en el rango [1; 5]. Contar la cantidad de veces que ingresaron erróneamente el ingreso.
- D) Hacer un programa que solicite números que pueden ser positivos, negativos o cero. La carga de datos finaliza cuando se ingresa un número igual al anterior. Mostrar por pantalla "Positivos" si hubo un 75% o más de positivos o "Negativos" si hubo un 75% o más de negativos.

Resolver

- 1) Hacer un programa que solicite una lista de números positivos, negativos o cero y que finalice cuando el número ingresado sea menor al anterior. Informar:
 - "Alfa" si hubo al menos un número par.
 - "Beta" si hubo algún número negativo menor a -1000.
 - "Gamma" si se ingresaron tres números ceros de forma consecutiva.
 - "Delta" si la lista estuvo compuesta exclusivamente por números negativos.
 - "Epsilon" si el primer número ingresado fue un número divisible por 4.

Ejemplo:

Entrada:

-1600, -5, -3, 0, 0, 0, 4, 6, 3

Salida:

Alfa Beta Gamma Epsilon

- 2) Hacer un programa que solicite el ingreso de un número entero y que lo vaya dividiendo en mitades hasta llegar al número 1 (sin pasarse). Ejemplo:

Ingreso:

90

Salida:

45

22.5

11.25

5.625

2.8125

1.40625

- 3) Hacer un programa que solicite una lista de números enteros positivos que finaliza cuando se ingresa un cero. Por cada número ingresado, calcular y mostrar sus divisores positivos.

Ejemplo:

Ingreso: 50

Salida:

1, 2, 5, 10, 25, 50

Ingreso: 1040

Salida:

1, 2, 4, 5, 8, 10, 13, 16, 20, 26, 40, 52, 65, 80, 104, 130, 208, 260, 520, 1040

- 4) El juego Lara-Lara es un juego muy popular en la pandemia del Coronavirus. Consiste en que la computadora elija un número al azar entre el (1 y el 100) y el usuario tenga que adivinarlo en la menor cantidad de aciertos posibles. Hacer un programa para que dado un número elegido al azar por la computadora, permita contabilizar la cantidad de intentos hasta adivinarlo. Luego mostrar su calificación en base a la siguiente tabla:

Cantidad de intentos	Rango
Entre 1 y 5	Brian Lara
Entre 6 y 15	Klosterian
Entre 16 y 30	Dirubezco
Más de 30	Simonírico

El algoritmo para que la computadora elija un número al azar se detalla a continuación:

```
// don_random.cpp
#include <iostream>
using namespace std;
#include <ctime>
#include <cstdlib>

int main(){
    int num; //numero a generar al azar
    srand(time(NULL)); // Se inicializa la función de random
    num = 1 + rand() % 100;
    cout << "Numero al azar: " << num << endl;
    return 0;
}
```